

Versiune	Data	Descriere
1.0	09-10-2016	document de specificare inițial

Cuprins

Aplicatia CWMD – Content Workflow Management Document.....	2
Roluri și Zone de lucru	2
Management de Document	3
Implementarea fluxului de documente.	5
Procesul de business „Dispozitia Rectorului”	5
Procesul de business „Referat de necesitate” (trunchiat)	8

Aplicatia CWMD – Content Workflow Management Document

Aplicatia CWMD – Content Workflow Management Document a fost gandita pentru a imbina, dezvolta si gestiona doua operatii importante din cadrul fiecare organizatii, cea a managementului integrat de documente si cea a fluxurilor de documente intre compartimentele institutiei cu dezvoltarea unei solutii de raportare pentru managementul operational al institutiei.

Accesul in aplicatie se face pe baza de utilizator si parola.

Utilizatorii sunt impartiti pe grupuri cu respectarea organigramei institutiei. Acestia se gasesc in cadrul unor tabele de utilizatori folosite si in restul aplicatiilor.

In cadrul aplicatiei vor fi implementate mai multe roluri pentru utilizatori sau grupuri de utilizatori, roluri care vor fi folosite in continuare pentru drepturi de administrator, prelucrare sau aprobare de documente generate si stocate in cadrul aplicatiei.

Roluri și Zone de lucru

Roluri dezvoltate in cadrul aplicatiei:

- **Administrator:** are drepturi la peste toate sectiunile aplicatiei. Poate opri fluxuri de documente, poate crea alti utilizatori pe unitatile, din organigrama institutiei, de sub unitatea de care a fost setat contul, poate modifica fluxurile de documente. Administratorul are acces la logurile aplicatiei putand face anumite filtre pe ele in functie de utilizator, unitate, interval de date, tipuri de documente, tipuri de informatii.
- **Contributor:** utilizatori car pot sa adauge / modifice sau chiar sa stearga documente proprii din aplicatie, cele care sunt in sectiunea de lucru. Din celelalte sectiuni pot doar modifica documentele asupra carora are drepturi date prin fluxurile de documente.
- **Manager:** drepturi de contributor la care se adauga drepturi pe partea de situatii statistice, numarul de documente de un anumit tip generate si incluse in fluxuri, numarul si tipul fluxurilor de documente initiale, in progres si in functie de tipul de finalitate. Situatii legate de durata in zile ale fluxurilor de documente + intarzieri + numar emailuri. Situatii legate de fluxuri impartite pe unitatile administrative, productivitatea muncii.
- **Cititor:** drepturi doar de citire pe documente (nu are posibilitatea sa incarce sau sa modifice niciun document). Are deasemenea drepturi de vizualizare a unor situatii generale legate de fluxurile finalizate.

Interfata aplicatiei este impartita in mai multe zone:

- **Zona de lucru.** Zona unde sunt documentele de lucru create sau upload-ate care nu sunt incluse / implicate in niciun flux de documente. Pe aceasta zona se pun restrictiile legate de vechimea documentelor in system. Acest lucru este important pentru a avea un control asupra numarului si dimensiunea documentelor stocate.
- **Zona cu task -uri initiate.** Zona in care vor fi toate fluxurile active de documente impreuna cu documentele din cadrul acestora.
- **Zona cu task -uri.** Zona unde vor vedea toate documentele incluse intr-un anumit flux **activ** si care necesita anumite actiuni ale persoanei respective
- **Zona cu task-uri terminate.** Zona care se va popula cu toate documentele si cu informatiile despre fluxuri de documente in care au fost incluse documentele stocate. In cadrul acestei zone se pot doar vizualiza documentele si informatiile stocate despre fluxuri, fara sa se poata modifica ceva.

Management de Document

1. Creare de documente

Orice utilizator ce este inclus intr-unul din rolurile administrator, contributor si manager are dreptul de a crea, stoca si incarca documente in cadrul aplicatiei. Documentele create avand o vechime de maxim 30 zile de la ultima modificare, si care nu sunt incluse in niciun flux de documente sunt automat programate pentru stergere, iar stergerea efectiva se va realiza dupa 30 zile de cand a fost considerat eligibil pentru stergere. Atat operatia de programare pentru stergere cat si cea de stergere efectiva este logata si transmisa pe emailul utilizatorului proprietar al documentului.

Crearea unui nou document se poate face astfel:

- Pe baza unui template de document care va fi completat prin interfata cu informatiile necesare.
- Documentele pot fi create exterior aplicatiei si doar incarcate in aplicatie.

Pentru fiecare document creat sau uplodat trebuie sa se cunoasca anumite date (metadata) care sa ajute aplicatia si utilizatorul in procesul de caută. Fiecare document (creat sau uplodat in system) va primi un anumit identificator unic GUID. Deasemenea pe langa metadatale stocate pentru fiecare document sa se poata retine in cazul documentelor create prin aplicatie si informatiile cu care a fost completat template-ul documentului. Toate operatiile de creare / incarcare de documentele sunt logate in aplicatie.

Lista cu metadata (se poate completa):

- Versiune, autor, data crearii, data ultimei modificari, abstract (maxim 100 caractere), cuvinte cheie (maxim 100 caractere).

2. Versionarea documentelor

Documentele create / incarcate in platforma pot avea mai multe statusuri in functie de care sunt si versionate. Statusuri de documente:

- DRAFT – prima versiune de document de tip draft va fi 0.1. Draft-urile urmatoare vor primi versiuni incrementate cu 0.1 (ex. 0.2, 0.3,, 0.12). Documentele de tip draft nu pot putea fi incluse in fluxuri de documente, pot exista doar in zona de lucru a utilizatorului;
- FINAL – proprietarul documentului poate schimba statusul documentului din draft in final. Prima versiune finala a documentului va fi versiunea 1.0. Modificari ale versiunii 1.0 vor primi numere de versiuni incrementate cu 1.0 (ex. 2.0, 3.0, 4.0 12.0)
- FINAL REVIZUIT – reviziile / modificarile facute de persoanele care nu sunt proprietarii/ titularul documentului vor putea revizui sau modifica documentul doar daca au acest drept iar versiunile vor fi incrementate pornind de la versiunea X.1, unde X este ultima versiune finala lansata in flux de catre utilizatorul titular al documentului. In momentul primei revizuirii / modificari ale documentului statusul lui se schimba automat din final in final revizuit.
- BLOCAT – toate documentele vor primi automat statusul blocat in momentul cand fluxul de documente din care face parte a fost finalizat. Documentele cu acest status se vor gasi doar in zona task -urilor terminate.

In cazul in care documentul este upload-at in system acesta primeste automat un numar de versiune si statusul de draft. Daca pe documentul respectiv se fac modificari externe, in momentul cand documentul este upload-at din nou in sistem, cu acelasi nume, sistemul sa poate sa incrementeze automat versiunea documentului. In acest caz vor fi stocate in sistem ambele documente atat cel cu versiunea initiala cat si cel cu versiunea curenta ambele fiind in status de draft.

Pentru fiecare document (creat cu ajutorul aplicatiei sau incarcat in aplicatie) sistemul trebuie sa poata prezenta toate versiunile documentului, fara sa evidentieze schimbarile existente intre versiuni diferite ale unui document sau la nivelul metadatelor acestuia. Vizualizarea documentului si a versiunilor acestuia impreuna cu informatiile din metadata lui cat si descarcarea acestuia sau a uneia dintre versiunile lui sa se faca printr-o interfata.

Deasemenea atat proprietarul documentului cat si persoanele care sunt incluse in fluxul din care face parte un documentul, trebuie sa aiba posibilitatea de a semna electronic. Un document poate fi semnat digital doar daca statusul lui este FINAL sau FINAL REVIZUIT. Documentele cu status BLOCAT pot avea semnături digitale, primite anterior modificarii statusului in BLOCAT.

3. Gestiunea documentului.

Orice document creat prin intermediul aplicatiei sau incarcat se va regasi in zona de lucru a aplicatiei si va primi automat statusul de draft. Utilizatorul are posibilitatea sa ii modifice atat continutul cat metadata prin intermediul aplicatiei pentru documentele create folosind aplicatia, sau partea de metadata si sa incarca alta versiune a acestuia pentru documentele incarcate in aplicatie. In ambele cazuri statusul acestuia va ramane la DRAFT iar versionarea va respecta cele definite la punctul de mai sus.

In orice moment utilizatorul titular al documentului va putea sa ii schimbe statusul din DRAFT in FINAL si invers, cat timp documentul nu este inclus in niciun flux de documente. Documentele neincluse in niciun flux de documente vor fi vizibile in zona de lucru.

Daca unul sau mai multe documente au fost incluse in fluxuri de documente atunci ele vor aparea in zona task -uri initiate sau task -uri. Daca documentul nu a suferit nicio modificarea in fluxul de documente din care face parte atunci statusul lui va ramane pe FINAL. Daca documentul a suferit cel putin o modificare din partea utilizatorilor implicati in fluxul de documente atunci statusul documentului se va modifica automat din FINAL in FINAL REVIZUIT.

Documentele incluse in fluxurile de documente pornite de un anumit utilizator vor aparea la zona task-urilor initiate ale utilizatorului respectiv. Documentele din fluxurile de documente aflate in derulare vor aparea in zona de task -uri a utilizatorilor de la care se asteapta o viitoare actiune a fluxului de documente.

In momentul cand un anumit flux de documente se termina, toate documentele implicate in acel flux, impreuna cu informatiile despre flux se vor gasi in cadrul zonei task -uri terminate. Documentele din aceasta zona nu mai pot fi sterse si vor primi automat statusul de BLOCAT.

4. Stergerea / distrugerea unui document.

Stergerea unui document se poate face doar daca documentul respectiv se gaseste in spatiul de lucru al aplicatiei si are statusul de DRAFT, nefiind implicat in niciun flux de documente. Stergerea poate fi efectuata atat de utilizatorul titular al documentului cat si de un utilizator cu rol de administrator. Operatia de stergere se va loga si se va trimite email la proprietarul documentului. Stergerea e o operatie fizica care va sterge efectiv documentul din aplicatie.

Implementarea fluxului de documente.

Fluxul de documente reprezinta partea de management avansat al documentelor asociate unui proces de business. Aceasta parte este folosita in principal pentru a implementa procese de business (ex: referate de necesitate, fluxuri si forme de achizitii, pontaje, eliberari de dispozitii ale rectorului samd.) care au la baza documente. In mod simplist documentele trec de la un departament la altul in cadrul organizatiei, pentru diferite aprobari si pot suferi modificari la fiecare dintre aceste opriri.

Referindu-ne si la prima parte a documentului de analiza putem prezenta un flux de documente pentru a arata mai bine rolul pe care il joaca managementul documentelor in aceasta problema de modelare a proceselor business.

Sa luam de exemplu o dispozitie a rectorului pentru o anumite persoana din interiorul organizatiei:

Procesul de business „Dispozitia Rectorului”

Persoana initatoare ii creaza documentul „Dispozitia Rectorului” pornind de la un template WORD prin intermediul aplicatiei. Documentul creat trebuie sa indeplineasca anumite restrictii referitoare

la datele inscrise in acele campuri. Sa fie aleasa tara, iar in functie de tara sa se poate selecta automat moneda, pentru tari din UE sa nu existe posibilitatea sa se adauge cheltuieli cu asigurarea de sanatate, taxe de vaccin sau de viza, samd (Anexa1).

Dupa ce acest document este completat si creat, acesta primeste un anumit numar al versiunii si statusul de DRAFT iar aceasta va fi incarcat automat in sectiunea de lucru a aplicatiei. Daca asupra lui se mai produc anumite modificari de structura sau informatii atunci el va fi versionat conform partii de versionare din acest document. Pe langa acest document pentru a putea initia un proces de business de aprobare a dispozitiei rectorului persoana trebuie sa mai adauge alte documente ce trebuiesc incluse in fluxul de business. Dupa adaugarea tuturor documentelor si verificarea acestora, persoana poate modifica statusul documentelor din DRAFT in FINAL cu scopul de a le putea include in fluxul de business.

Orice persoana cu cont in aplicatie are dreptul de a initia un proces de business „Dispozitie Rector”. La initierea acestui flux, persoana trebuie sa selecteze documentele pe care le include in acest proces de business plus anumite setari initiale ale procesului. Doar documentele cu statusul FINAL pot fi incluse in fluxurile de documente. Dupa startul unui astfel de proces documentele grupate se vor gasi in sectiunea task-uri initiate.

In functie de tipul persoanei care initiaza procesul si de tipul finantarii, fluxul va directiona documentele pentru a fi semnate de persoane cu anumite responsabilitati in cadrul organizatiei. Ca tipuri de finantare in cadrul acestui proces avem: Fara Finantare, Finantare din bugetul facultatii, Finantare din bugetul universitatii, Finantare din proiecte sau granturi si Finantare combinata (facultate si grant). Orice modificare de status sau de pas in procesul de business se va loga in aplicatie, iar de cate ori se va schimba persoana sau grupul de persoane tinta care vor trebuie sa efectueze o operatie de revizuire/aprobare/respinge se va transmite un email in acest sens catre participantii la operatie.

Persoana generica din oricare pas al procesului de business poate fi o persoana fizica, de exemplu un anumit director de departament, sau poate fi un anumit grup de utilizatori, ex. Centrul de Cooperari Internationale. In cazul in care vorbim de un grup de persoane, utilizatorii din grupul respectiv vor vedea toate procesele de business care sunt alocate grupului cu posibilitatea de a putea sa rezolve task-ul oricare dintre ele.

Termenul limita, in numar de zile, se contorizeaza odata cu asignarea task-ului catre persoana generica (fizica sau grup de persoane). Cu o zi inainte de depasirea termenului sunt trimise emailuri de atentie catre persoana generica. La expirarea timpului se trimite cate un email pentru depasirea termenului atat persoanei generice cat si sefului ierarhic a acesteia. Daca persoana generica este un grup de utilizatori, emailul este trimis catre toate persoanele care fac parte din grup.

1. „Fara Finantare”.

In acest caz persoana care initiaza trimite catre seful ierarhic cererea de eliberare a dispozitiei rectorului impreuna cu toate documentele anexate. Superiorul ierarhic (a doua persoana din flux – P2) are o anumita perioada de timp (ex: 2 zile) in care trebuie sa dea un raspuns initiatorului. De indata de cererea este transmisa atat catre initiator cat si catre P2 se va transmite cate un email si se va loga in aplicatie operatia. In emailul catre P2, acesta trebuie sa aiba posibilitatea de a accesa documentele pentru

vizualizare cat si posibilitatea alege tipul de raspuns standard. Tipurile de raspunsuri posibile sunt: **Aproba**, **Respinge** si **Necesita modificari**.

In cazul in care P2 se conecteaza in aplicatie, el va putea vedea in sectiunea task -uri acest proces. De acolo va putea vizualiza documentele din flux si va putea raspunde cererii printr-unul din cele 3 tipuri de raspuns. Deasemenea va putea adauga comentarii la raspunsul primit. Tot prin aplicatie P2 are posibilitatea de a modifica documentele incarcate de persoana care initiaza, evident cu modificarea statusului documentului din FINAL in FINAL REVIZUIT si cu modificarea versiunii documentului.

Daca raspunsul primit de la P2 este **Necesita modificari**, atunci documentele din flux se vor intoarce catre initiator. Grupul acestora va disparea din zona task -uri de la P2 si va aparea in aceeasi zona pentru persoana care a initiat procesul. Aceasta modifica ceea ce i s-a cerut de catre P2 dupa care va isi va aproba acest pas pentru a revenit apoi in task -urile P2.

In cazul raspunsurilor **Aproba** sau **Respinge**, procesul se termina cu raspunsul corespunzator, actiune ce va fi logata si pentru care se va transmite email catre persoana care a initiat.

Tabel cu cine initiaza si cine semneaza in primul pas:

Persoana care initiaza procesul	Prima persoana din proces
Studentii	Director departament
Cadre didactice	Director departament
Angajati exclusiv in proiecte	Decan
Cadre didactice pensionare care au conducere de doctorat	Director Scoala Doctorala
Personal administrativ	Sef Direct

2. „Finantare din bugetul facultatii”

Fluxul documentelor pe acest caz continua doar in cazul raspunsului **Aproba** ale persoanelor descrise in cazul de mai sus. Ierarhiile din primul caz se pastreaza, iar pe langa acestea apar inca 2 persoane generice care vor trebui sa aprobe sau sa respinga cererea de Dispozitie Rectorului.

Indiferent de tipul persoanei care a initiat procesul de business in etapa aceasta apar urmatoarele persoane:

Persoana caz 1	Persoana P3.2	Persoana P4.2
TOATE	DECAN	Directia Financiar-Contabila

3. Finantare din bugetul universitatii

Fluxul documentelor pe cazul 3 se desfasoara la fel ca cel din cazul 2, doar tipul persoanelor implicate in pasii intermediari sunt diferiti

Persoana caz 1	Persoana P3.3	Persoana P4.3
TOATE	RECTOR	Directia Financiar-Contabila

4. Finantare din proiecte sau granturi

In cazul acesta vor fi 3 persoane generice in plus iar la fel ca in precedentele 2 cazuri se pleaca dupa raspunsul **Aproba** ale persoanelor implicate in cazul 1.

Tipul persoanelor din acest pas sunt:

Persoana caz 1	Persoana P3.4	Persoana P4.4	Persoana P5.4
Studentii	Director grant	CMCS	Directia Financiar-Contabila
Cadre didactice	Director grant	CMCS	Directia Financiar-Contabila
Angajati exclusiv in proiecte	Director proiect	CMCS	Directia Financiar-Contabila
Cadre didactice pensionare care au conducere de doctorat	Director proiect	CMCS	Directia Financiar-Contabila
Personal administrativ	Director grant	CMCS	Directia Financiar-Contabila

5. Finantare combinata (facultate si grant)

In acest caz combinat vor fi 4 persoane generice in pus si se merge pe aceeasi tipicitate ca in cazul 1.

Persoana caz 1	Persoana 3.5	Persoana 4.5	Persoana P5.5	Persoana P6.5
Studentii	Decan	Director grant	CMCS	Directia Financiar-Contabila
Cadre didactice	Decan	Director grant	CMCS	Directia Financiar-Contabila
Angajati exclusiv in proiecte	Director proiect	CMCS	Directia Financiar-Contabila	
Cadre didactice pensionare care au conducere de doctorat	Decan	Director grant	CMCS	Directia Financiar-Contabila
Personal administrativ	Decan	Director grant	CMCS	Directia Financiar-Contabila

Document atasat: **Anexa1. Procedura privind eliberarea DR pentru deplasările in strainatate**

Procesul de business „Referat de necesitate” (trunchiat)

In cazul procesului de business „Referat de necesitate” persoana care initiaza procesul este angajat al UBB. Aceasta completeaza si creaza documentul „Referat de necesitate” pornind de la un

template EXCEL prin intermediul aplicatiei (vezi Anexa4). Documentul creat va trebui sa fie in format Excel pentru ca anumite campuri sunt calculabile, de exemplu suma totala necesara de pe document, valoarea totala a fiecarei pozitii. Pe langa acestea sunt urmatoarele campuri obligatorii care trebuie completate: Departament/Laborator – se completeaza in functie de unitatea persoanei care initiaza fluxul. In cazul trunchiat prezentat toata suma va fi aprobata doar din sursa de finantare VENITURI PROPRII, restul sumelor de pe celelalte surse ramanand 0.00.

In acest caz trunchiat se vor completa doar coloanele denumirea produselor (DENUMIREA PRODUSELOR/LUCRARILOR/SERVICIILOR), unitatea de masura (UM), cantitatea (Cantitate), pretul unitar cu tva (PU cu TVA (lei)) si se va calcula valoarea totala cu tva (Valoare totala cu TVA (lei)) si totalul (TOTAL). Acelasi total se va completa si in campul VENITURI PROPRII si ca suma totala. Alte campuri obligatorii sunt nume si prenume, email si telefonul solicitantului, nume si prenume, email si telefonul gestionarului.

Dupa ce acest document este completat si creat, acesta primeste un anumit numar al versiunii si statusul de DRAFT iar aceasta va fi incarcat automat in sectiunea de lucru a aplicatiei. Daca asupra lui se mai produc anumite modificari de structura sau informatii atunci el va fi versionat conform partii de versionare din acest document. Pe langa acest document, la initierea procesul de business de aprobare a referatului de necesitate, persoana are posibilitatea de a adauga si alte documente ce pot ajuta la achizitie, aceste documente nefiind insa obligatorii. Dupa adaugarea tuturor documentelor si verificarea acestora, persoana poate modifica statusul documentelor din DRAFT in FINAL cu scopul de a le putea include in fluxul de business.

Orice persoana cu cont in aplicatie are dreptul de a initia un proces de business „Referatul de necesitate”. La initierea acestui flux, persoana trebuie sa selecteze documentele pe care le include in acest proces de business plus anumite setari initiale ale procesului. Doar documentele cu statusul FINAL pot fi incluse in fluxurile de documente. Dupa startul unui astfel de proces documentele grupate se vor gasi in sectiunea task -uri initiale.

Pentru simplitate vom lua doar referatele emise de beneficiari ai serviciilor administrative din UBB. Acestia pot face referate de necesitate avand sursa de finantare doar fondurile UBB, adica VENITURI PROPRII si pentru achizitii de pana la 2500 lei.

In acest flux simplificat avem urmatoarele entitati: emitentul (persoana fizica) , seful direct (persoana fizica – termen limita maxim 2 zile lucratoare), directorul financiar-contabil (persoana fizica - termen limita maxim 2 zile lucratoare), rectorul sau imputernicitii acestuia (un grup de persoane fizice formati din rector si 2-3 prorectori – termen limita maxim 2 zile lucratoare). In cazul in care vorbim de un grup de persoane, utilizatorii din grupul respectiv vor vedea toate procesele de business care sunt alocate grupului cu posibilitatea de a putea sa rezolve task -ul oricare dintre ele.

Termenul limita, in numar de zile, se contorizeaza odata cu asignarea task -ului catre persoana generica (fizica sau grup de persoane). Cu o zi inainte de depasirea termenului sunt trimise emailuri de atentie catre persoana generica. La expirarea timpului se trimite cate un email pentru depasirea termenului atat persoanei generice cat si sefului ierarhic a acesteia. Daca persoana generica este un grup de utilizatori, emailul este trimis catre toate persoanele care fac parte din grup.

1. Finantare din bugetul universitatii

In acest caz persoana care a initiat fluxul „referat de necesitate” trimite catre seful ierarhic documentul referatului completat impreuna cu celelalte documentele anexate, daca exista. Superiorul ierarhic (a doua persoana din flux – P2) are o anumita perioada de timp (ex: 2 zile lucratoare) in care trebuie sa dea un raspuns initiatorului. De indata de cererea este transmisa atat catre initiator cat si catre P2 se va transmite cate un email si se va loga in aplicatie operatia. In emailul catre P2, acesta trebuie sa aiba posibilitatea de a accesa documentele pentru vizualizare cat si posibilitatea alege tipul de raspuns standard. Tipurile de raspunsuri posibile sunt: **Aproba**, **Respinge** si **Necesita modificari**.

In cazul in care P2 se conecteaza in aplicatie, el va putea vedea in sectiunea task -uri acest proces. De acolo va putea vizualiza documentele din flux si va putea raspunde cererii printr-unul din cele 3 tipuri de raspuns. Deasemenea va putea adauga comentarii la raspunsul primit. Tot prin aplicatie P2 are posibilitatea de a modifica documentele incarcate de persoana care initiaza, evident cu modificarea statusului documentului din FINAL in FINAL REVIZUIT si cu modificarea versiunii documentului. In cazul referatului de necesitate P2 poate modifica cantitati, sume si valori totale.

Daca raspunsul primit de la P2 este **Necesita modificari**, atunci documentele din flux se vor intoarce catre initiator. Grupul acestora va disparea din zona task -uri de la P2 si va aparea in aceeasi zona pentru persoana care a initiat procesul. Aceasta modifica ceea ce i s-a cerut de catre P2 dupa care va isi va aproba acest pas pentru a revenit apoi in task -urile P2.

In cazul raspunsului **Respinge**, procesul se termina, actiune ce va fi logata si pentru care se va transmite email catre persoana care a initiat. Daca raspunsul primit este **Aproba** atunci fluxul se continua catre persoana P3 care are aceleasi optiuni ca si P2. Persoana generica P4 (rectorul sau imputerniciti ai acestuia) are doar posibilitatea de a respinge sau de a aproba documentele.

Emitent	Persoana P2	Persoana P3	Persoana P4
Personal administrativ	Sef ierarhic	Directia Financiar-Contabila	Rector sau imputerniciti ai acestuia

Document atasat: **Anexa4. Procedura privind urgentarea derularii achizitiilor publice**